

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: YASUDA et al.
Docket: 14470.0031US01
Title: AIR INTAKE DEVICE

CERTIFICATE UNDER 37 CFR 1.10

'Express Mail' mailing label number: EV372669380US

Date of Deposit: March 10, 2004

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service 'Express Mail Post Office To Addressee' service under 37 CFR 1.10 and is addressed to Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

By: Teresa Anderson
Name: Teresa Anderson

Mail Stop PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Dear Sir:

Applicants enclose herewith one certified copy of a Japanese application, Serial No. 2003-062829, filed March 10, 2003, the right of priority of which is claimed under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

MERCHANT & GOULD P.C.
P.O. Box 2903
Minneapolis, Minnesota 55402-0903
(612) 332-5300



Dated: March 10, 2004

By: Curtis B. Hamre
Curtis B. Hamre
Reg. No. 29,165

CBH:mmm

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 1 0 日
Date of Application:

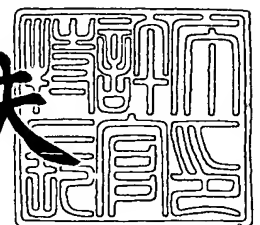
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 6 2 8 2 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 6 2 8 2 9]

出 願 人 本 田 技 研 工 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 0 4 2 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 H103015501

【提出日】 平成15年 3月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 F02M 35/10
F02M 35/16
F02M 35/12

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研
究所内

【氏名】 安田 和弘

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研
究所内

【氏名】 大島 正

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067356

【弁理士】

【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100094020

【弁理士】

【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1
【包括委任状番号】	9723773	
【包括委任状番号】	0011844	
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用吸気装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外気を吸い込むための吸気管と、この吸気管に取付けることで空気の浄化をするエアクリーナを備えたエアクリーナケースと、このエアクリーナケースから延ばした接続管と、この接続管の先端に取付けることでエンジンに燃料を供給するキャブレタと、からなる車両用吸気装置において、

前記吸気管に吸気音の低減を図る第 1 膨張室を設け、前記接続管に吸気音の低減を図る第 2 膨張室を設けたことを特徴とする車両用吸気装置。

【請求項 2】 前記第 2 膨張室は、前記エアクリーナケースの前面且つ前記接続管の側面に位置する空間に形成したものであることを特徴とする請求項 1 記載の車両用吸気装置。

【請求項 3】 前記第 1・第 2 膨張室は、前記エアクリーナケースの幅内に納めたものであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の車両用吸気装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両用吸気装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

吸気管に膨張室を設けることで、エアの吸気音を低減する車両用吸気装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 1 - 7 3 8 9 3 公報（第 5 頁、図 1）

【0 0 0 4】

同公報の図 1 を再掲し上記技術を説明する。ただし、同公報に記載の符号を新しく振り直すとともに記載の名称も一部変更した。

図10は特開2001-73893公報の図1の再掲図であり、不整地走行車両に搭載する車両用吸気装置の吸気管200の側面を示す。

吸気管200は、側壁201に主開口202を設け、この主開口202に膨張室203を被せ、この膨張室203に外部と連通させるドレン孔204を設けたものであり、特に、吸気管200に膨張室203を設けることで脈動を抑え吸気音の低減を図ろうとしたものである。なお、矢印はエアの流れを示す。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

一般的に、車両用吸気装置の吸気音の低減を図るためには大きな膨張室（レゾネータ；resonator）を必要とする。

上記吸気管を採用する不整地走行車両では、川や沼地などの浅瀬を走行する場合ことも考慮し、この浅瀬を走行する時の水の侵入を防ぐ対策が採られる。例えば、車体上部に吸気管の開口を設けるために、吸気管200を補機類の間をぬってレイアウトすることもあり、特に、吸気管200に大容量の膨張室203を設ける必要があるときにはレイアウト上大きな制約を受けることになる。

【0006】

すなわち、本発明の目的は、限られたレイアウトスペースの中でも膨張室の容量を稼ぐことができ、吸気音の低減を図ることのできる車両用吸気装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1は、外気を吸い込むための吸気管と、この吸気管に取付けることで空気の浄化をするエアクリーナを備えたエアクリーナケースと、このエアクリーナケースから延ばした接続管と、この接続管の先端に取付けることでエンジンに燃料を供給するキャブレタと、からなる車両用吸気装置において、吸気管に吸気音の低減を図る第1膨張室を設け、接続管に吸気音の低減を図る第2膨張室を設けたことを特徴とする。

【0008】

限られたレイアウトスペースの中でも膨張室の容量を稼ぐことができれば、吸

気音の低減を図ることができ、好ましいことである。

そこで、吸気管に吸気音の低減を図る第1膨張室を設け、接続管に吸気音の低減を図る第2膨張室を設けた。

【0009】

吸気管に第1膨張室を設けるとともに接続管に第2膨張室を設けることで、十分な膨張室の容量を稼ぐことができる。この結果、脈動を抑え吸気音の低減を図ることができる。

一般的に、共鳴する周波数が一つであることはまれであり、共鳴する周波数は複数存在することが多い。すなわち、吸気管に第1膨張室を設けることで、一つの特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図り、接続管に第2膨張室を設けることで、他の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図る。この結果、複数の帯域で吸気音を同時に低減することができる。

【0010】

請求項2は、第2膨張室を、エアクリーナケースの前面且つ接続管の側面に位置する空間に形成したことを特徴とする。

一般的に、キャブレタとエアクリーナケースとの間にはデッドスペースが存在することが多い。

そこで、第2膨張室を、エアクリーナケースの前面且つ接続管の側面に位置する空間に形成することで、キャブレタとエアクリーナケースとの間のデッドスペースを有効に利用することができる。

【0011】

請求項3は、第1・第2膨張室を、エアクリーナケースの幅内に納めたことを特徴とする。

第1・第2膨張室を、エアクリーナケースの幅内に納めることで、第1・第2膨張室が他の部品に干渉することを防ぐことができる。この結果、車両用吸気装置を容易に車両に搭載することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の

向きに見るものとする。

図 1 は本発明に係る車両用吸気装置を搭載した車両の側面図であり、車両 1 0 は、車体フレーム 1 1 の前部にハンドルポスト 1 2 を取付け、ハンドルポスト 1 2 の上端にハンドル 1 3 を回転自在に取付け、車体フレーム 1 1 の前部下端に左右の前輪 1 4、1 4 (奥側の 1 4 は不図示) を回転自在に取付け、車体フレーム 1 1 の後部下端に左右の後輪 1 5、1 5 (奥側の 1 5 は不図示) を回転自在に取付け、これらの前輪 1 4、1 4 及び後輪 1 5、1 5 を駆動するために、車体フレーム 1 1 の中間部にエンジン 1 6 及び変速機 1 7 からなるパワーユニット 1 8 を取付けた不整地走行用車両である。

【0 0 1 3】

図中、2 1 は車体前面を保護するフロントガード、2 2 はヘッドランプ、2 3 は前輪 1 4 のクッションユニット (ショックアブソーバ)、2 4 は車体フレーム 1 1 に取付けた燃料タンク、2 6 はオイルクーラ、2 7 はオイルクーラ 2 6 用のファンを囲むシュラウド、2 8 はエンジン 1 6 の前部に接続した排気装置、2 9 は後輪 1 5 用のクッションユニット、3 1 は荷物を載せるフロントキャリア、3 2 は荷物を載せるリヤキャリア、3 3 は前輪 1 4 の上方及び後方を覆うフロントフェンダ、3 4 は後輪 1 5 の前方及び上方を覆うリヤフェンダ、3 5 はシート、3 6 は運転者が足を載せるステップ、3 7 はバッテリーである。また、5 0 は本発明に係る車両用吸気装置を示す。

【0 0 1 4】

図 2 は本発明に係る車両用吸気装置を搭載した車両の平面図であり、車体フレーム 1 1 を構成する左右のメインフレーム 4 1、4 1 を車体中央部で且つ前後方向に延びるように配置し、これらのメインフレーム 4 1、4 1 の間にエンジン 1 6 及び車両用吸気装置 5 0 を配置したことを示す。

排気装置 2 8 は、U 字状に曲げた排気管 4 2 と、この排気管 4 2 の先端に接続した中間排気管 4 3 と、この中間排気管 4 3 の先端に取付けた消音器 (マフラ) 4 4 とからなり、エンジン 1 6 から排気管 4 2 を U 字状に折曲げて中間排気管 4 3 を介して後方に延ばしたことを示す。

【0 0 1 5】

図3は本発明に係る車両用吸気装置の側面図であり、車両用吸気装置50は、外気を吸い込むための吸気管51と、この吸気管51に取付けることで空気の浄化をするエアクリーナ52を備えたエアクリーナケース53と、このエアクリーナケース53から延ばした接続管54と、この接続管54の先端に取付けることでエンジン16（図1参照）に燃料を供給するキャブレタ55と、からなる。

【0016】

エアクリーナケース53は、ケース本体56と、このケース本体56に被せるケース蓋体57とからなる。

ケース本体56は、吸気管から取入れた空気を流入させる第1室58と、エアクリーナ52を収納することで空気を浄化する第2室59と、からなる。

【0017】

第1室58は、吸気管51を接続する吸気管接続部61と、空気に含まれた水分を排出するドレン排出口62と、接続管54を貫通させる接続管貫通孔63とを備え、第2室59は、エアクリーナ52に空気を取り入れる取入れ口65、65と、接続管54を接続する接続管取付け口66とを備える。

図中、67はドレン排出口62に接続したドレンホース、68はドレンホース67をドレン排出口62に止めるクリップである。

【0018】

図4は本発明に係る車両用吸気装置の吸気管の平面図である。

吸気管51は、吸気の流れを整える開口カバー（ルーバ）71と、この開口カバー71から取入れた外気を搬送する吸気管本体72と、この吸気管本体72の途中に取付けることで吸気音の低減を図る第1膨張室（第1レゾネータ）73と、からなる。

図中、74は第1膨張室73を吸気管本体72に取付けるバンド、75は吸気管本体72に第1膨張室73を取付けるの止めねじを示す。

【0019】

吸気管本体72は、開口カバー71を取付ける入口側開口77と、エアクリーナケース53のケース本体56に臨ませる出口側開口78と、第1膨張室73に臨ませる第1膨張室側開口79と、第1膨張室73を支持する支持部81と、エ

エアクリナケース 53 のケース本体 56 に当てる出口側開口ストッパ 82 … (… は複数個を示す。以下同じ) と、からなる。

第 1 膨張室 73 は、吸気管本体 72 の第 1 膨張室側開口 79 に嵌合させる吸気管嵌合口 83 を備える。

【0020】

図 5 は本発明に係る車両用吸気装置の接続管の平面図である。

接続管 54 は、接続管本体 92 と、この接続管本体 92 の途中に取付けることで吸気音の低減を図る第 2 膨張室 (第 2 レゾネータ) 93 と、からなる。

接続管本体 92 は、エアクリナケース 53 (図 3 参照) のケース本体 56 に取付けるケース側開口 94 と、キャブレタ 55 (図 3 参照) に取付けるキャブレタ側開口 95 と、第 2 膨張室に臨ませる第 2 膨張室側開口 96 と、第 2 膨張室 93 を嵌め込む突起 97 と、からなる。

図中、98 …, 99 … は接続管本体 92 の剛性を高める補強リブ、101 はケース本体 56 の接続管貫通孔 63 に嵌めるケース嵌合部を示す。

【0021】

第 2 膨張室 93 は、接続管本体 92 の第 2 膨張室側開口 96 に嵌合させる接続管嵌合口 102 と、接続管本体 92 の突起 97 に係止する係止部 103 を備える。

【0022】

図 6 は本発明に係る車両用吸気装置の平面図であり、車両用吸気装置 50 は、外気を吸い込むための吸気管 51 と、この吸気管に取付けることで空気の浄化をするエアクリナ 52 を備えたエアクリナケース 53 と、このエアクリナケース 53 から延ばした接続管 54 と、この接続管 54 の先端に取付けることでエンジン 16 (図 1 参照) に燃料を供給するキャブレタ 55 と、からなる車両用吸気装置 50 において、吸気管 51 に吸気音の低減を図る第 1 膨張室 73 を設け、接続管 54 に吸気音の低減を図る第 2 膨張室 93 を設けたものと言える。

【0023】

例えば、限られたレイアウトスペースの中でも膨張室の容量を稼ぐことができれば、吸気音の低減を図ることができ、好ましいことである。

そこで、吸気管 51 に吸気音の低減を図る第 1 膨張室 73 を設け、接続管 54 に吸気音の低減を図る第 2 膨張室 93 を設けた。

【0024】

吸気管 51 に第 1 膨張室 73 を設けるとともに接続管 54 に第 2 膨張室 93 を設けることで、十分な膨張室の容量を稼ぐことができる。この結果、脈動を抑え吸気音の低減を図ることができる。

一般的に、共鳴する周波数が一つであることはまれであり、共鳴する周波数は複数存在することが多い。すなわち、吸気管 51 に第 1 膨張室 73 を設けることで、一つの特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図り、接続管 54 に第 2 膨張室 93 を設けることで、他の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図る。この結果、複数の帯域で吸気音を同時に低減することができる。

【0025】

また、車両用吸気装置 50 は、第 2 膨張室 93 を、エアクリーナケース 53 の前面且つ接続管 54 の側面に位置する空間に形成したものであるとも言える。

一般的に、キャブレタとエアクリーナケースとの間にはデッドスペースが存在することが多い。

そこで、第 2 膨張室 93 を、エアクリーナケース 53 の前面且つ接続管 54 の側面に位置する空間に形成することで、キャブレタ 55 とエアクリーナケース 53 との間のデッドスペースを有効に利用することができる。

【0026】

図 7 は本発明に係る車両用吸気装置の正面図であり、車両用吸気装置 50 は、第 1・第 2 膨張室 73, 93 を、エアクリーナケース 53 の幅 L 内に納めたものであるとも言える。

第 1・第 2 膨張室 73, 93 を、エアクリーナケース 53 の幅 L 内に納めることで、第 1・第 2 膨張室 73, 93 が他の部品に干渉することを防ぐことができる。この結果、車両用吸気装置 50 を容易に車両に搭載することができる。

【0027】

以上に述べた車両用吸気装置 50 の作用を次に説明する。

図 8 (a), (b) は本発明に係る車両用吸気装置の第 1 作用説明図であり、

(a) は平面図に示すエアの流れを示し、(b) は側面図に示すエアの流れを示す。

【0028】

(a) において、開口カバー (ルーバ) 71 から吸気管 51 にエアを矢印 a1, a1 の如く吸入させ、吸入したエアを吸気管 51 に矢印 a2 の如く流すとともに第1膨張室 73 に矢印 a3 の如く流す。第1膨張室 73 に矢印 a3 の如く流すことで、第1膨張室 73 に吸気管 51 の径を大きくしたものと同様な働きをさせ、エアの通気抵抗を低減させる。この結果、特定周波数の吸気音の低減を図ることができる。

【0029】

そして、吸気管 51 にエアを矢印 a4 の如く流し、矢印 a5 の如くエアクリーナケース 53 の第1室 58 へ流す。そして、第1室 58 のエアを第2室 59 に矢印 a6, a6 の如く流入させ、第2室 59 に収納したエアクリーナ 52 でエアを浄化し、浄化したエアを接続管 54 に矢印 a7 の如く流すとともに第2膨張室 93 に矢印 a8 の如く流す。第2膨張室 93 に矢印 a8 の如く流すことで第2膨張室 93 に接続管 54 の径を大きくしたものと同様な働きをさせ、エアの通気抵抗を低減する。この結果、他の特定周波数の吸気音の低減を図ることができる。

【0030】

(b) において、車両用吸気装置 50 を側面から見たときのエアの流れを示し、矢印 b1 ~ b9 を矢印 a1 ~ a9 にそれぞれ対応させて付した。(a) に示したのと同様なエアの流れであり、説明は省略する。

【0031】

図9 (a), (b) は本発明に係る車両用吸気装置の第2作用説明図であり、横軸に吸気音の周波数 (Hz)、縦軸に吸気音レベル (dB) を示す。なお、(a) は、第1膨張室 (第1レゾネータ) 73 の吸気音減衰効果を示し、(b) は、第1膨張室 73 に第2膨張室 (第2レゾネータ) 93 を追加したときの吸気音減衰効果を示す (符号は図6参照。以下同じ)。

【0032】

(a) において、破線で示す吸気音周波数特性 111 は、車両用吸気装置 50

から第 1・第 2 レゾネータ 7 3, 9 3 (図 9 の説明では、第 1 膨張室 7 3 を「第 1 レゾネータ 7 3」、第 2 膨張室 9 3 を「第 2 レゾネータ 9 3」と記載する) を取外し、第 1・第 2 膨張室側開口 7 9, 9 6 を塞ぎ車両用吸気装置 5 0 の吸気音の周波数をパラメータとしてに吸気音レベルを測定した。

この結果、吸気音周波数特性 1 1 1 は、測定した吸気音の周波数域に大きく第 1～第 4 の共鳴周波数 P 1～P 4 が認められる。

【0 0 3 3】

実線で示す吸気音周波数特性 1 1 2 は、車両用吸気装置 5 0 から第 2 レゾネータ 9 3 のみを取外し、第 2 膨張室側開口 9 6 を塞ぎ車両用吸気装置 5 0 の吸気音の周波数をパラメータとして吸気音レベルを測定したものであり、第 1 レゾネータ 7 3 の吸気音減衰特性を示す。

【0 0 3 4】

すなわち、網掛けしたエリア A 1～A 4 が、第 1 レゾネータ 7 3 の吸気音を減衰させたレベルを示し、第 1・第 2 の共鳴周波数において、エリア A 1 及びエリア A 2 に示すように大きな吸気音減衰効果があり、第 3・第 4 の共鳴周波数 P 3, P 4 において、エリア A 3 及びエリア A 4 に示すようにわずかながらの吸気音減衰効果がある。

【0 0 3 5】

(b) において、実線で示す吸気音周波数特性 1 1 2 は、(a) に示す吸気音周波数特性 1 1 2 と同一カーブを示す。

一点鎖線で示す吸気音周波数特性 1 1 3 は、第 1 レゾネータ 7 3 に第 2 レゾネータ 9 3 を付加し、車両用吸気装置 5 0 を完全な状態に復帰させ、吸気音の周波数をパラメータに吸気音レベルを測定した。すなわち、吸気音周波数特性 1 1 2 に吸気音周波数特性 1 1 3 を比較することで、第 2 レゾネータの吸気音減衰効果を知ることができる。

【0 0 3 6】

すなわち、網掛けしたエリア B 1～B 5 が、第 2 レゾネータ 9 3 による吸気音減衰効果を示し、特に (a) に示した第 1 の共鳴周波数 P 1 よりも小さい周波数で、吸気音減衰効果があることがわかる (エリア B 1 参照)。

【0037】

(a), (b) から、車両用吸気装置 50 は、吸気管 51 に吸気音の低減を図る第 1 レゾネータ 73 を設けることで、一つの特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができ、接続管 54 に吸気音の低減を図る第 2 レゾネータ 93 を設けることで、他の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができる。この結果、複数の帯域で吸気音を同時に低減することができる。

【0038】

尚、実施の形態では図 6 に示すように、吸気管 51 に一つの第 1 膨張室（第 1 レゾネータ 73）を設け、接続管 54 に一つの第 2 膨張室（第 2 レゾネータ 93）を設けたが、これに限るものではなく、吸気管に 2 個以上の第 1 膨張室を設け、接続管に 2 個以上の第 2 膨張室を設けることを妨げるものではない。また、これらの第 1・第 2 膨張室の形状、大きさ、配置及び突出させる方向も任意である。

実施の形態では図 6 に示すように、吸気管 51 に別体の第 1 膨張室 73 を設け、接続管 54 に別体の第 2 膨張室 93 を設けたが、これに限るものではなく、吸気管に第 1 膨張室を一体的に設け、接続管に第 2 膨張室を一体的に設るものであってもよい。

【0039】

さらに、実施の形態では図 1 に示すように、車両用吸気装置 50 は不整地走行車両 10 に搭載する車両用吸気装置 50 として説明したが、車両は不整地走行車両に限るものではなく、二輪車、三輪車若しくは四輪車であってもよい。

【0040】**【発明の効果】**

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項 1 では、吸気管に第 1 膨張室を設けるとともに接続管に第 2 膨張室を設けたので、十分な膨張室の容量を稼ぐことができる。この結果、脈動を抑え吸気音の低減を図ることができる。

一般的に、共鳴する周波数が一つであることはまれであり、共鳴する周波数は複数存在することが多い。すなわち、吸気管に第 1 膨張室を設けることで、一つ

の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができ、接続管に第2膨張室を設けることで、他の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができる。この結果、複数の帯域で吸気音を同時に低減することができる。

【0041】

請求項2では、第2膨張室を、エアクリーナケースの前面且つ接続管の側面に位置する空間に形成したので、キャブレタとエアクリーナケースとの間のデッドスペースを有効に利用することができる。

【0042】

請求項で3は、第1・第2膨張室を、エアクリーナケースの幅内に納めたので、第1・第2膨張室が他の部品に干渉することを防ぐことができる。この結果、車両用吸気装置を容易に車両に搭載することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係る車両用吸気装置を搭載した車両の側面図

【図2】

本発明に係る車両用吸気装置を搭載した車両の平面図

【図3】

本発明に係る車両用吸気装置の側面図

【図4】

本発明に係る車両用吸気装置の吸気管の平面図

【図5】

本発明に係る車両用吸気装置の接続管の平面図

【図6】

本発明に係る車両用吸気装置の平面図

【図7】

本発明に係る車両用吸気装置の正面図

【図8】

本発明に係る車両用吸気装置の第1作用説明図

【図9】

本発明に係る車両用吸気装置の第 2 作用説明図

【図 1 0】

特開 2 0 0 1 - 7 3 8 9 3 公報の図 1 の再掲図

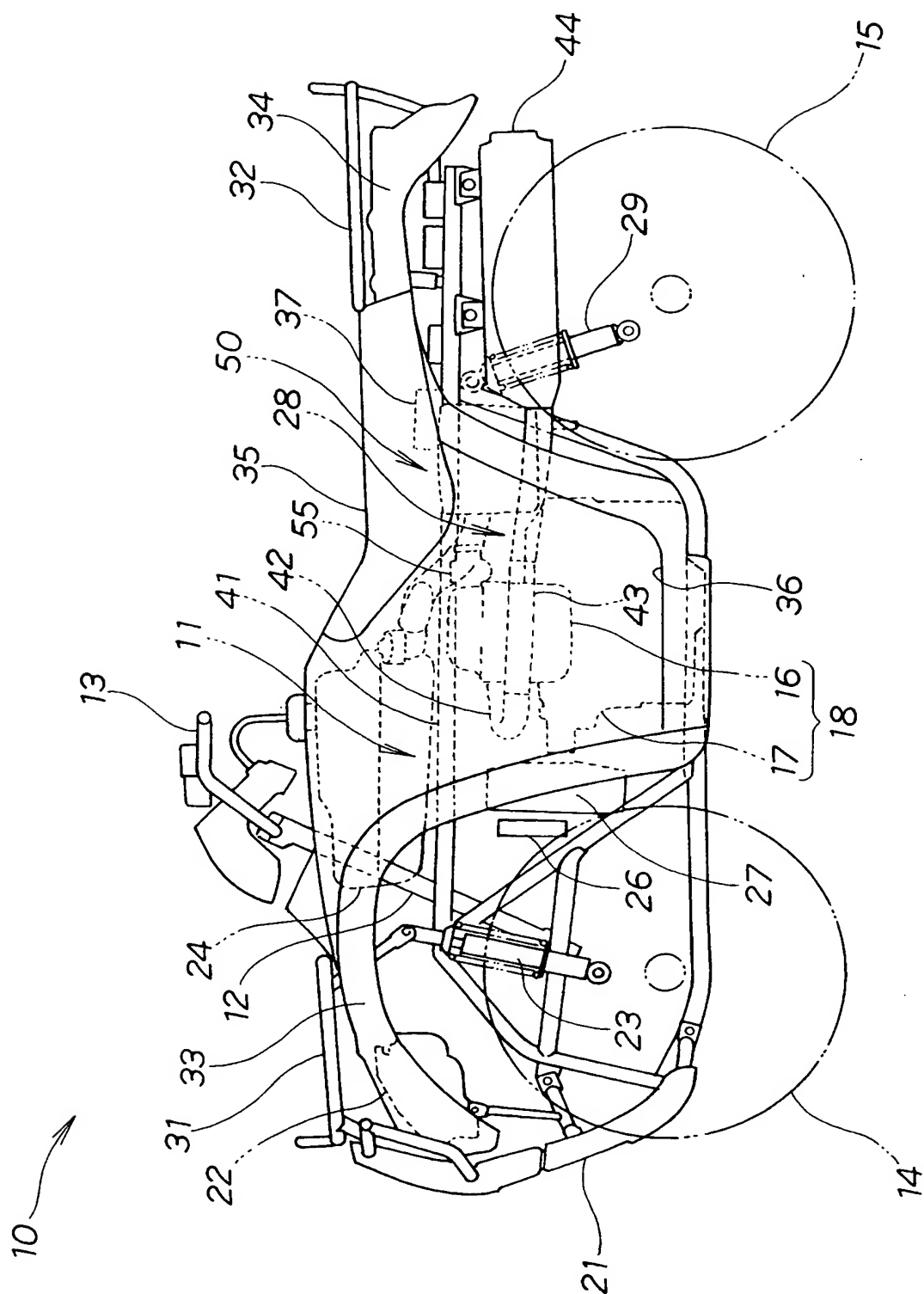
【符号の説明】

1 0 … 車両、5 0 … 車両用吸気装置、5 1 … 吸気管、5 2 … エアクリーナ、5 3 … エアクリーナケース、5 4 … 接続管、5 5 … キャブレタ、7 3 … 第 1 膨張室、9 3 … 第 2 膨張室。

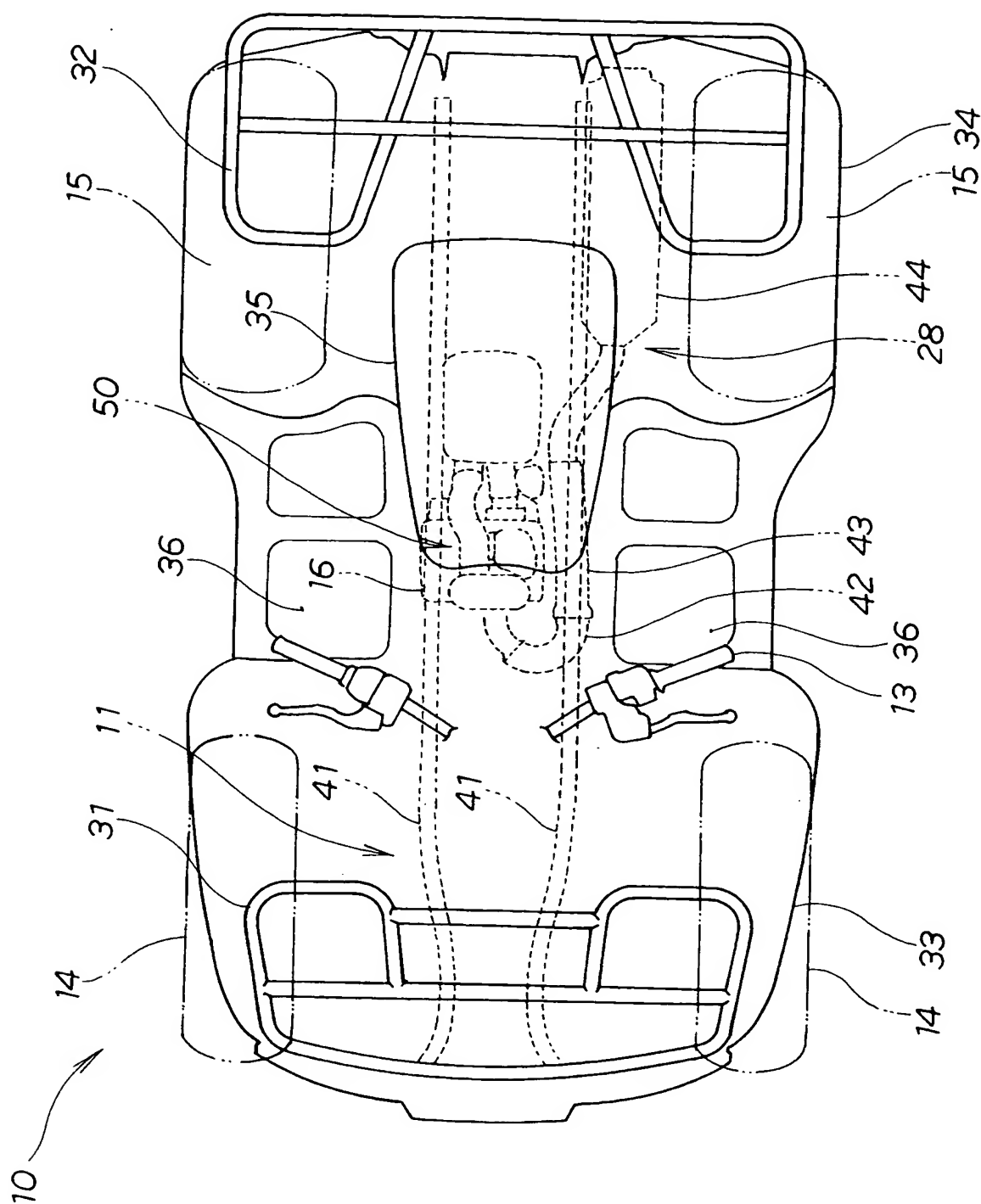
【書類名】

図面

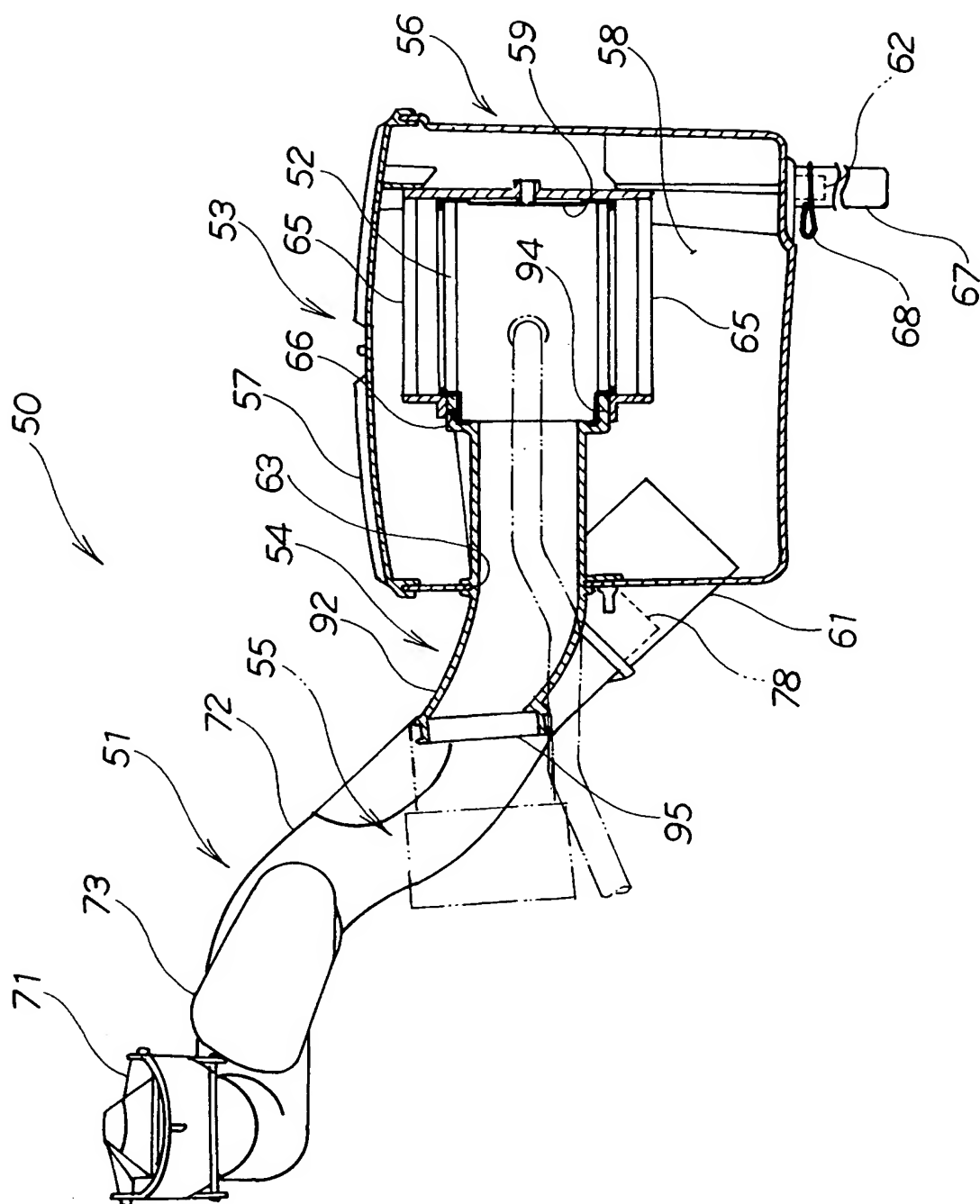
【図 1】



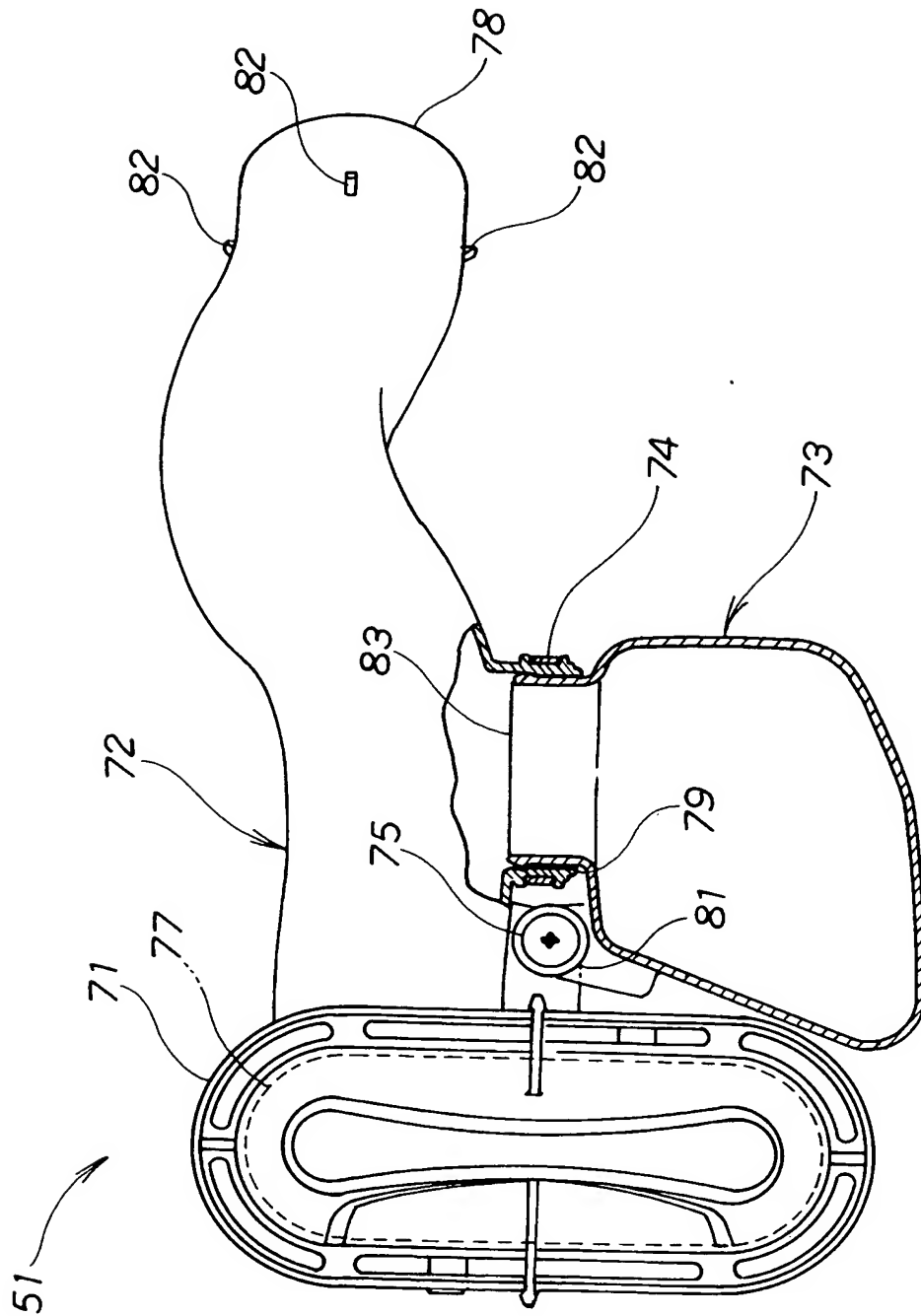
【図 2】



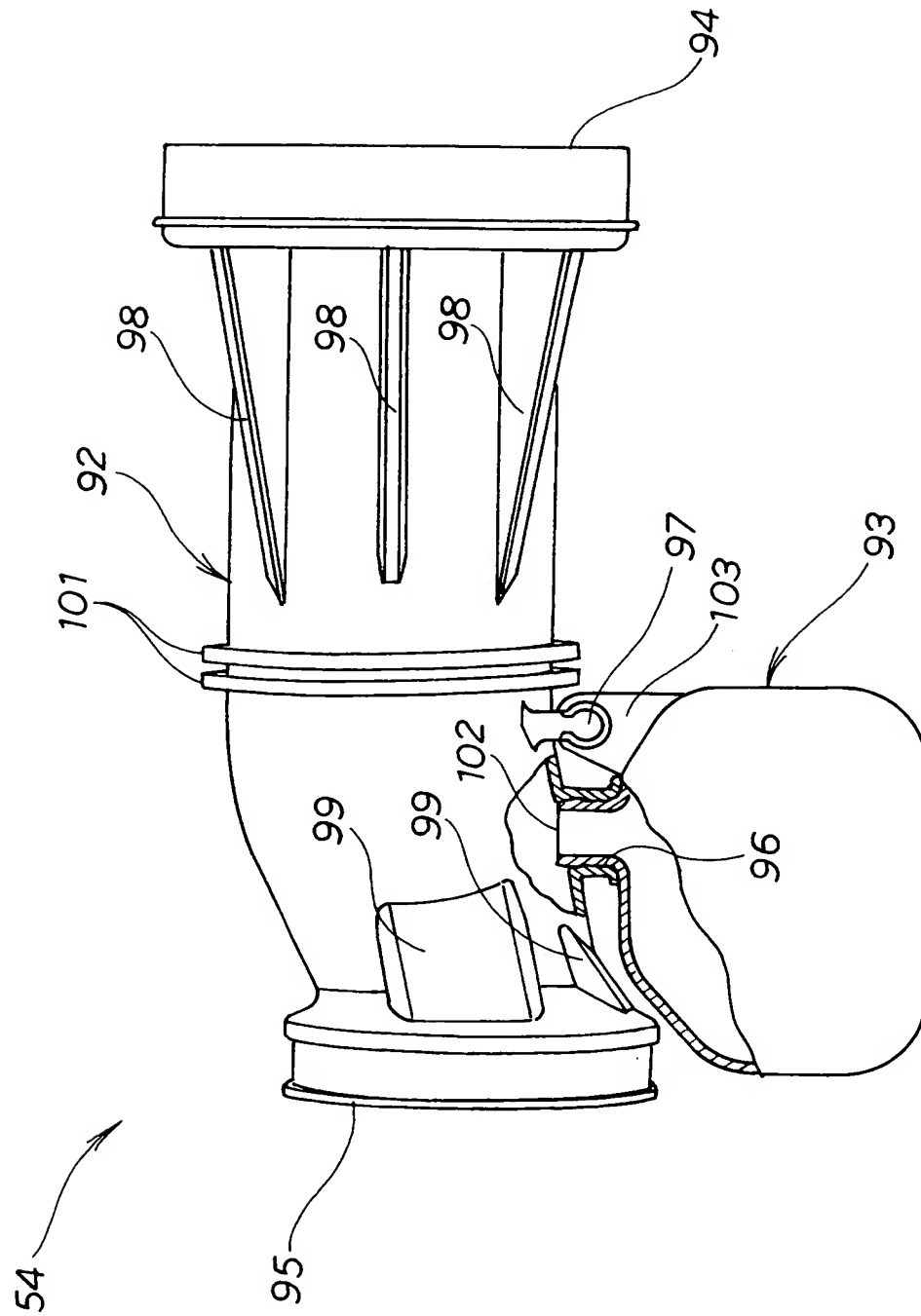
【図 3】



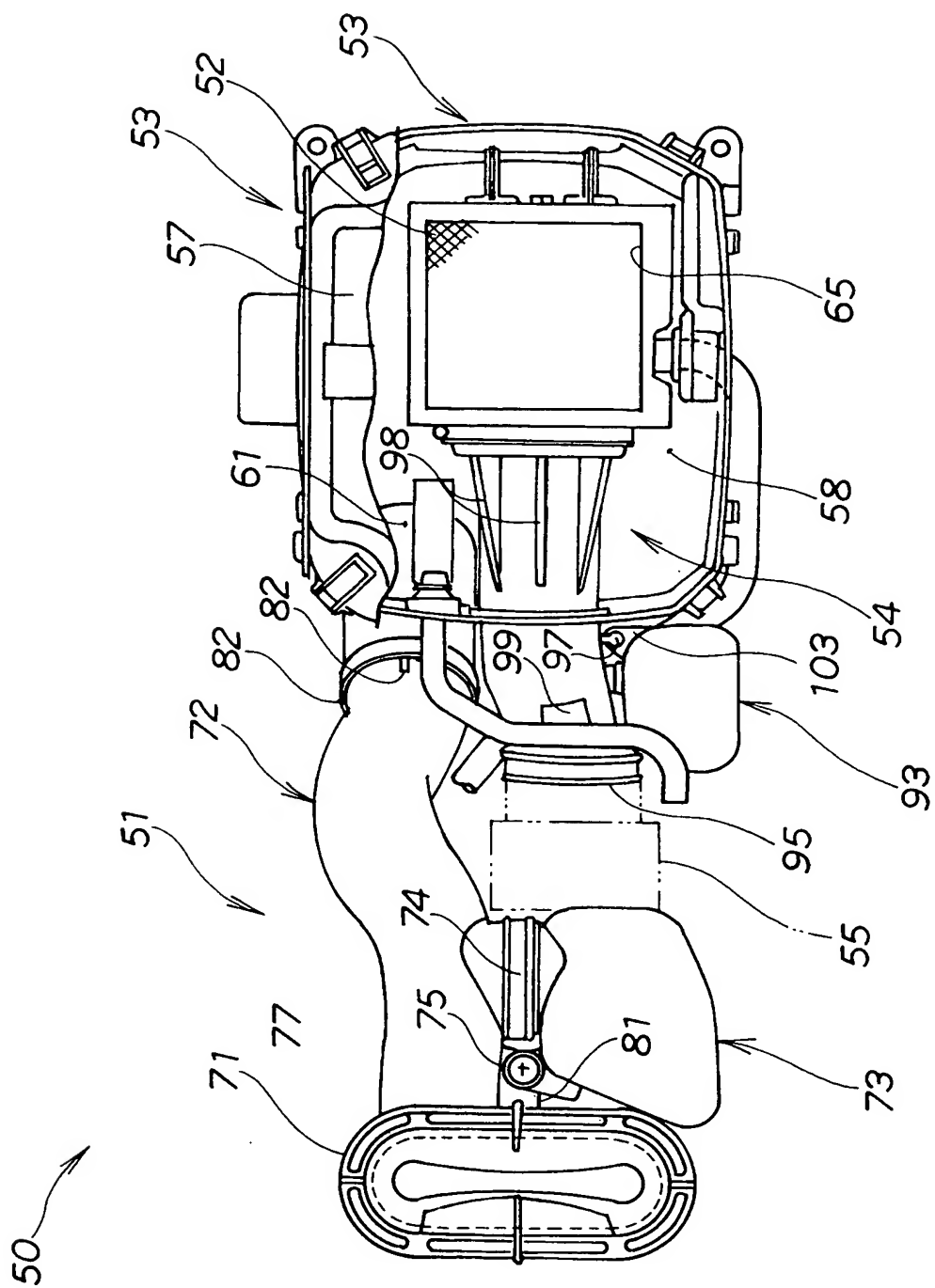
【図 4】



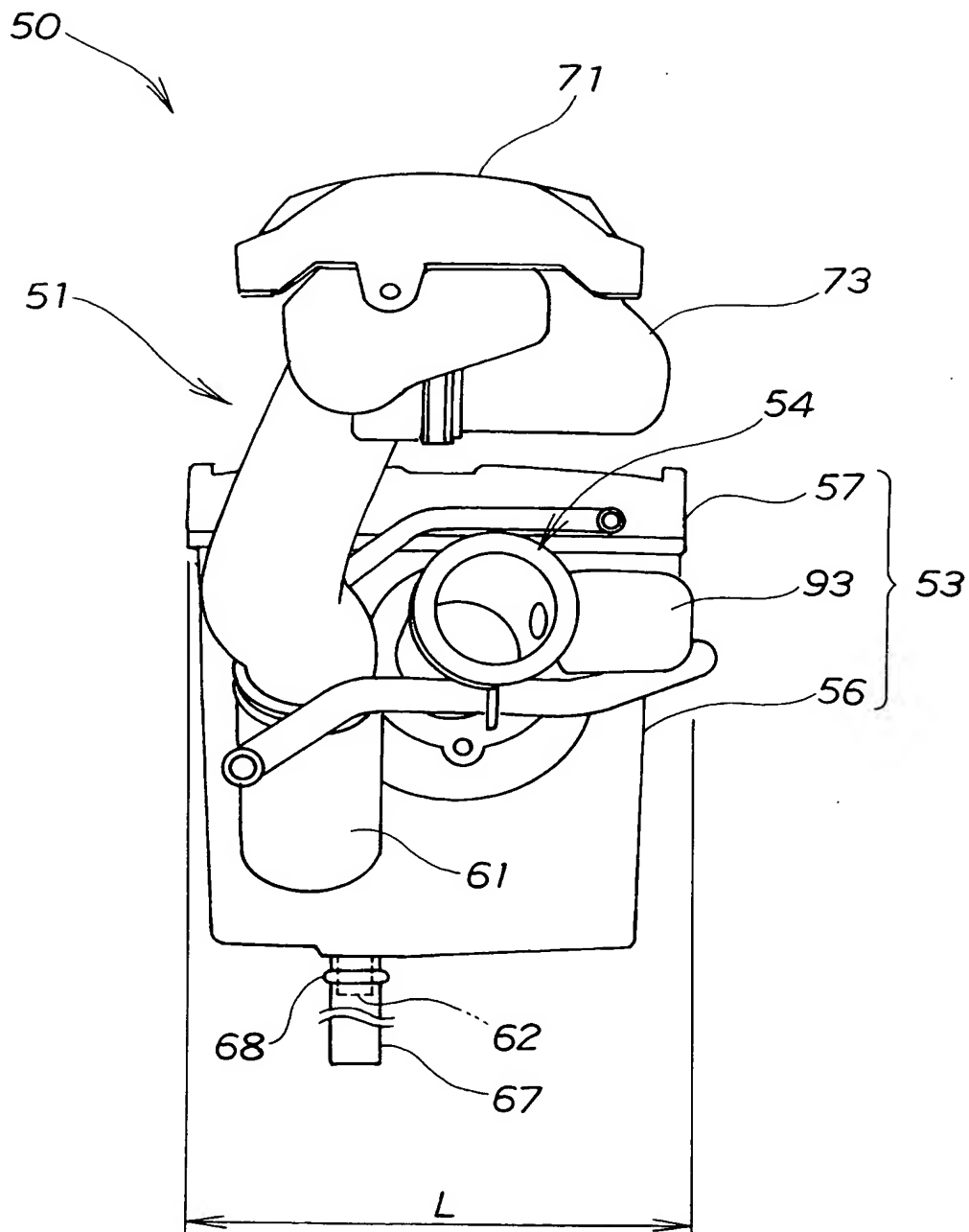
【図 5】



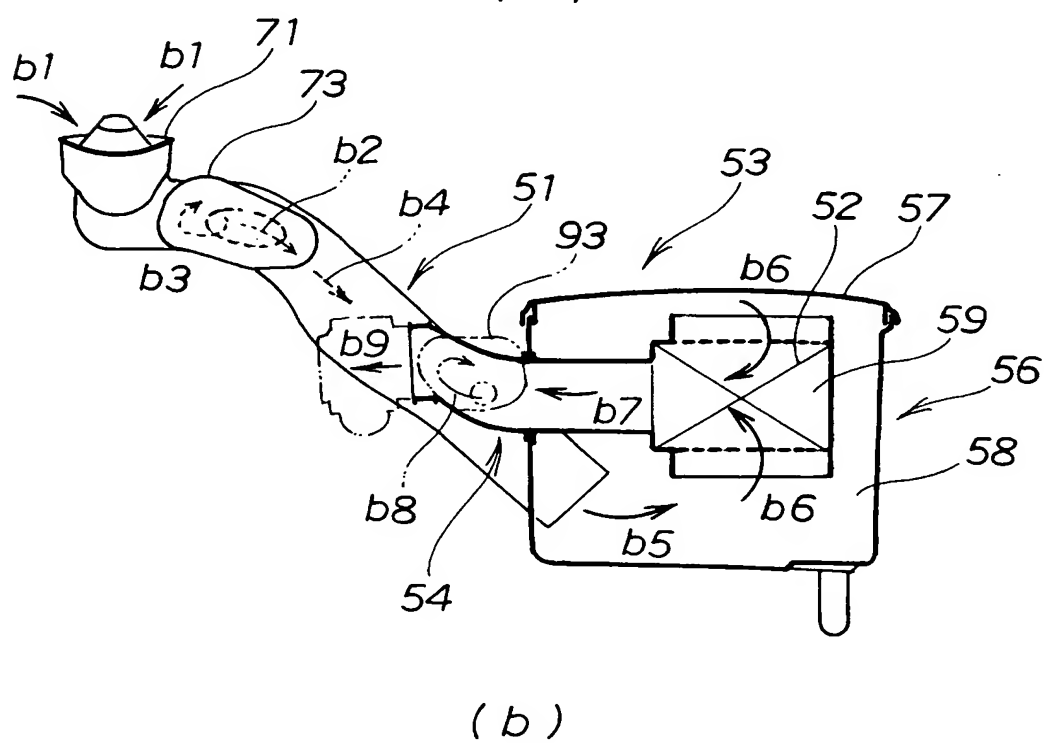
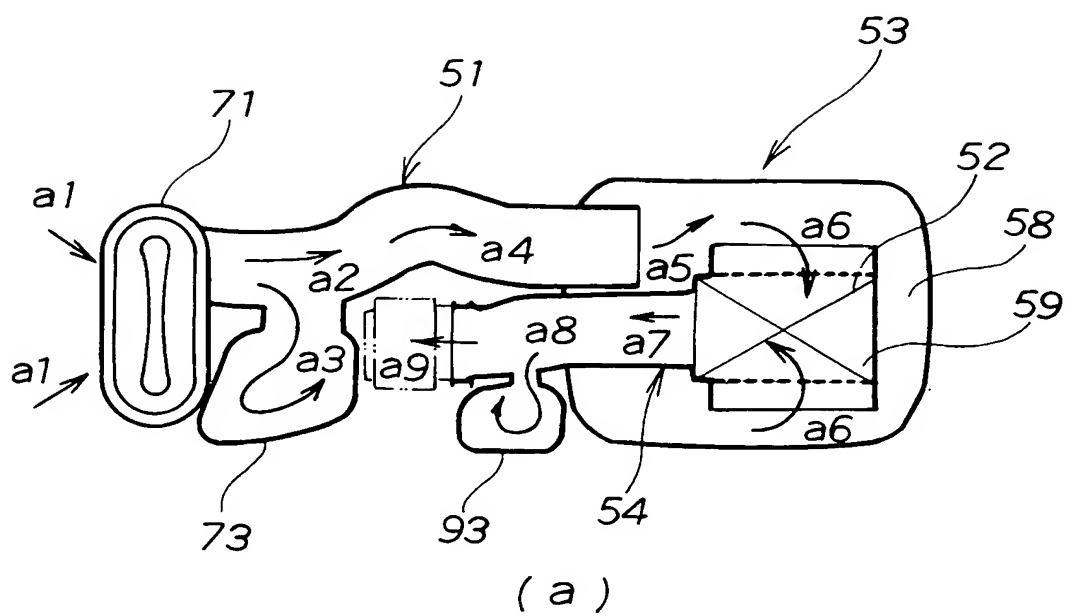
【図 6】



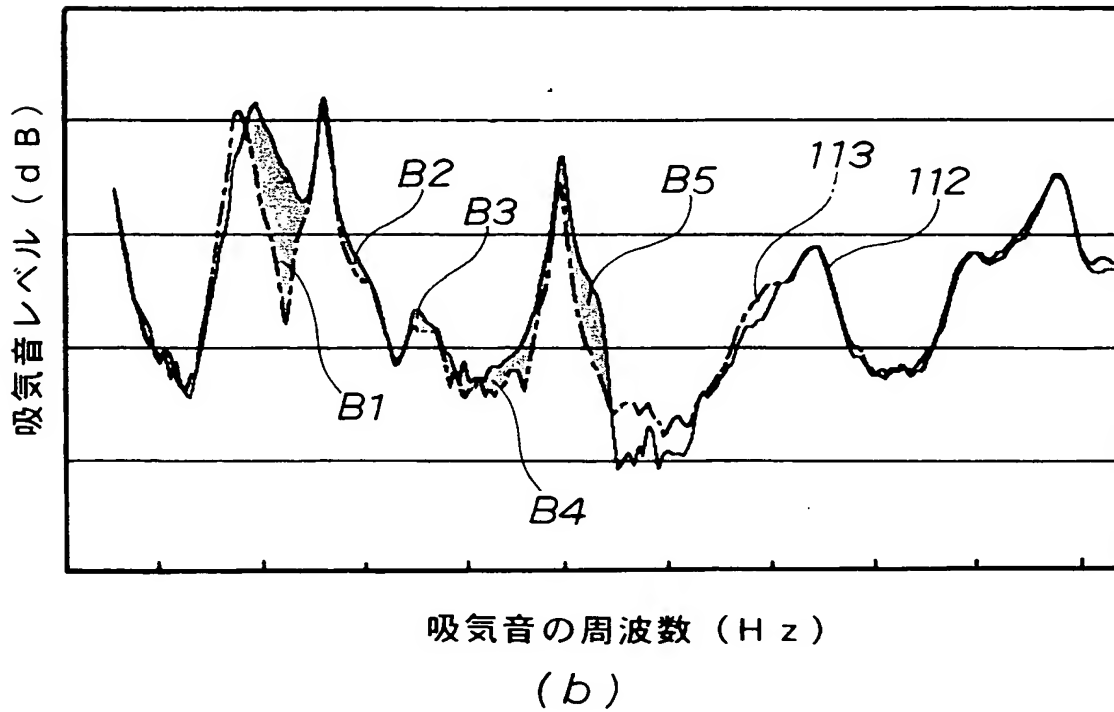
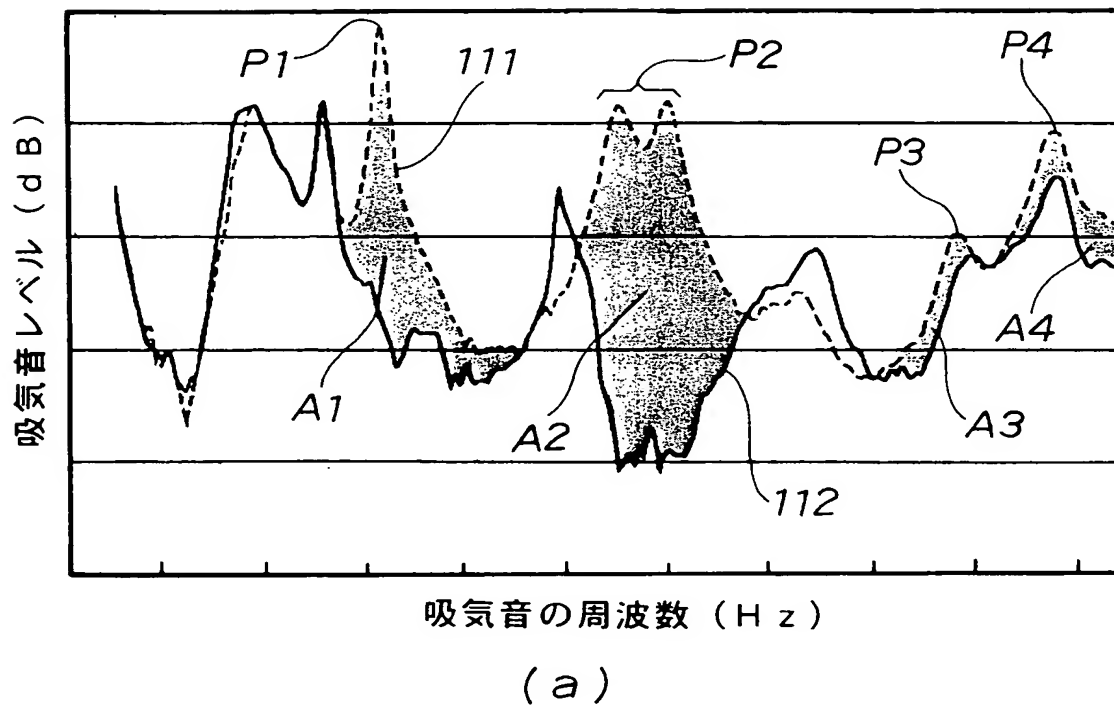
【図 7】



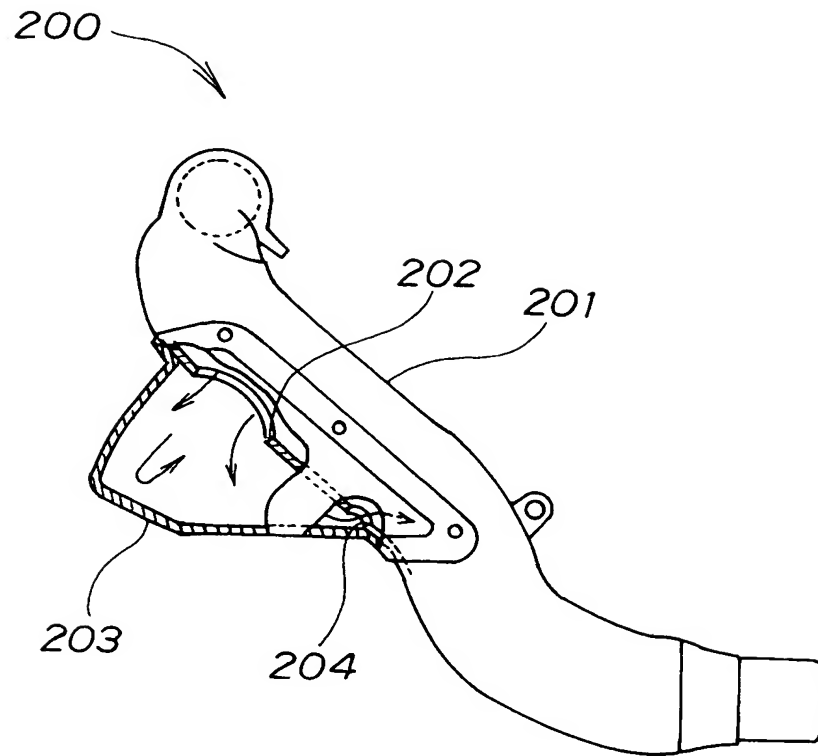
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【解決手段】 外気を吸い込むための吸気管 5 1 と、この吸気管に取付けることで空気の浄化をするエアクリーナ 5 2 を備えたエアクリーナケース 5 3 と、このエアクリーナケース 5 3 から延ばした接続管 5 4 と、この接続管 5 4 の先端に取付けることでエンジン 1 6 に燃料を供給するキャブレタ 5 5 と、からなる車両用吸気装置 5 0 において、吸気管 5 1 に吸気音の低減を図る第 1 膨張室 7 3 を設け、接続管 5 4 に吸気音の低減を図る第 2 膨張室 9 3 を設けた。

【効果】 吸気管に吸気音の低減を図る第 1 膨張室を設け、接続管に吸気音の低減を図る第 2 膨張室を設けたので、十分な膨張室の容量を稼ぐことができる。また、吸気管に吸気音の低減を図る第 1 膨張室を設けることで、一つの特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができ、接続管に吸気音の低減を図る第 2 膨張室を設けることで、他の特定周波数で共鳴する吸気音の減衰を図ることができる。

【選択図】 図 6

特願 2 0 0 3 - 0 6 2 8 2 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名 本田技研工業株式会社